

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
16 août 2007 (16.08.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2007/090839 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
**H04L 12/56** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2007/051131

(22) Date de dépôt international : 6 février 2007 (06.02.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
06 01078 7 février 2006 (07.02.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
THALES [FR/FR]; 45 Rue de Villiers, F-92200 Neuilly  
Sur Seine (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BIETH, Marc** [FR/FR]; 31-33, Avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil Cedex (FR). **THILL, Jean-Claude** [FR/FR]; 55, Rue Boucicaut, F-92260 Fontenay Aux Roses (FR).

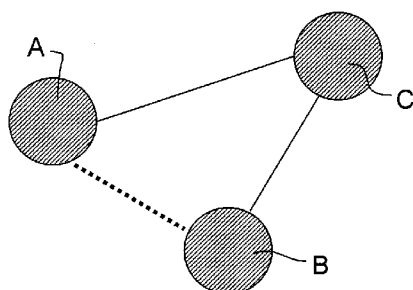
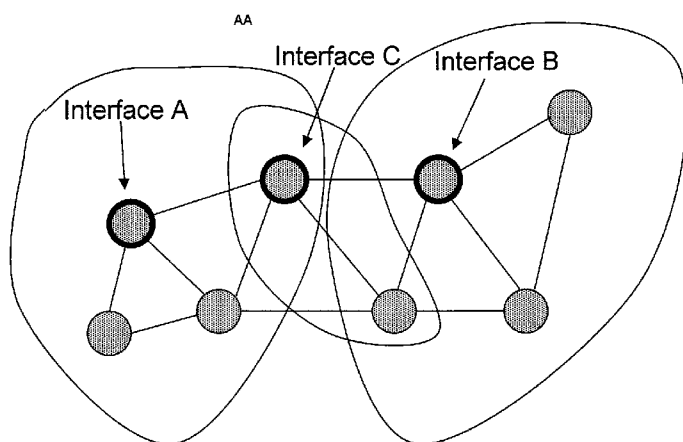
(74) Mandataires : **DUDOUIT, Isabelle** etc.; 31-33 Avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR DYNAMICALLY ALLOCATING RESOURCES IN A NETWORK OF STATION CLUSTERS

(54) Titre : PROCÉDÉ D'ALLOCATION DYNAMIQUE DE RESSOURCES DANS UN RESEAU DE GROUPE DE STATIONS



BB Deux clusters (A,B)  
CC (toutes stations E/R)  
DD Un lien bidirectionnel (C)

AA ... INTERFACES A, B, C  
BB ... A, B TWO CLUSTERS  
CC ... (E/R ALL STATIONS)  
DD ... C BIDIRECTIONAL LINK

(57) Abstract: The invention concerns a distributed method for dynamically allocating time and frequency resources in a network comprising multiple stations, the stations being organized into clusters (or interface) of multiple stations, each cluster including an allocation table Tsi, each unit exchanging via a signalling protocol said allocation table with the other clusters which are defined as being in conflict with it by a constraint graph, the method using an arbitrating function to settle conflicts and attributions of allocations among the conflicting clusters based on the constraint graph. The invention is characterized in that it includes at least the following steps: each interface transmits to the interfaces K indicated as being conflicting in the constraint graph, the table of allocations which is associated with it; an interface Ji watches for each allocation AJi which it has written in its table TJi whether the allocation AJi is used in the table received from an interface K which is conflicting; the interface Ji uses the arbitrating function to modify the allocation AJi in the table TJi.

(57) Abrégé : Procédé distribué pour attribuer de manière dynamique des ressources temps fréquence dans un réseau comprenant plusieurs stations, les stations étant organisées en groupes (ou interface) de plusieurs stations, chaque groupe comprenant une table d'allocation Tsi, chaque groupe échange au moyen d'un protocole de signalisation cette table d'allocation avec les groupes qui sont définis comme étant en conflit

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/090839 A1



SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

avec lui par un graphe de contraintes, le procédé utilisant une fonction d'arbitrage pour régler les conflits et les attributions des allocations entre les groupes en conflit selon le graphe de contrainte, et est caractérisé en ce qu'il comporte au moins les étapes suivantes : - chaque interface Ji émet vers les interfaces K indiquées en conflit dans le graphe de contrainte, le tableau d'allocations TJi qui lui est associé, - une interface Ji regarde pour chaque allocation AJi qu'elle a inscrite dans son tableau TJi si l'allocation AJi est utilisée dans la table reçue d'une interface K qui est en conflit, - l'interface Ji utilise la fonction d'arbitrage pour modifier l'allocation AJi dans le tableau TJi.